LEVEL SENSORS

PCME

STACK 602/602 PLUS
VIEW 580
DUST ALERT 480

ダイナミックオパシティ方式 ダストモニター

〔 排ガス濃度高精度連続測定 〕〔 電気集じん器性能監視 〕

DYNAMIC OPACITY DUST EMISSION MONITORING SYSTEM
MULTI SENSOR & FILTER PERFORMANCE MONITOR

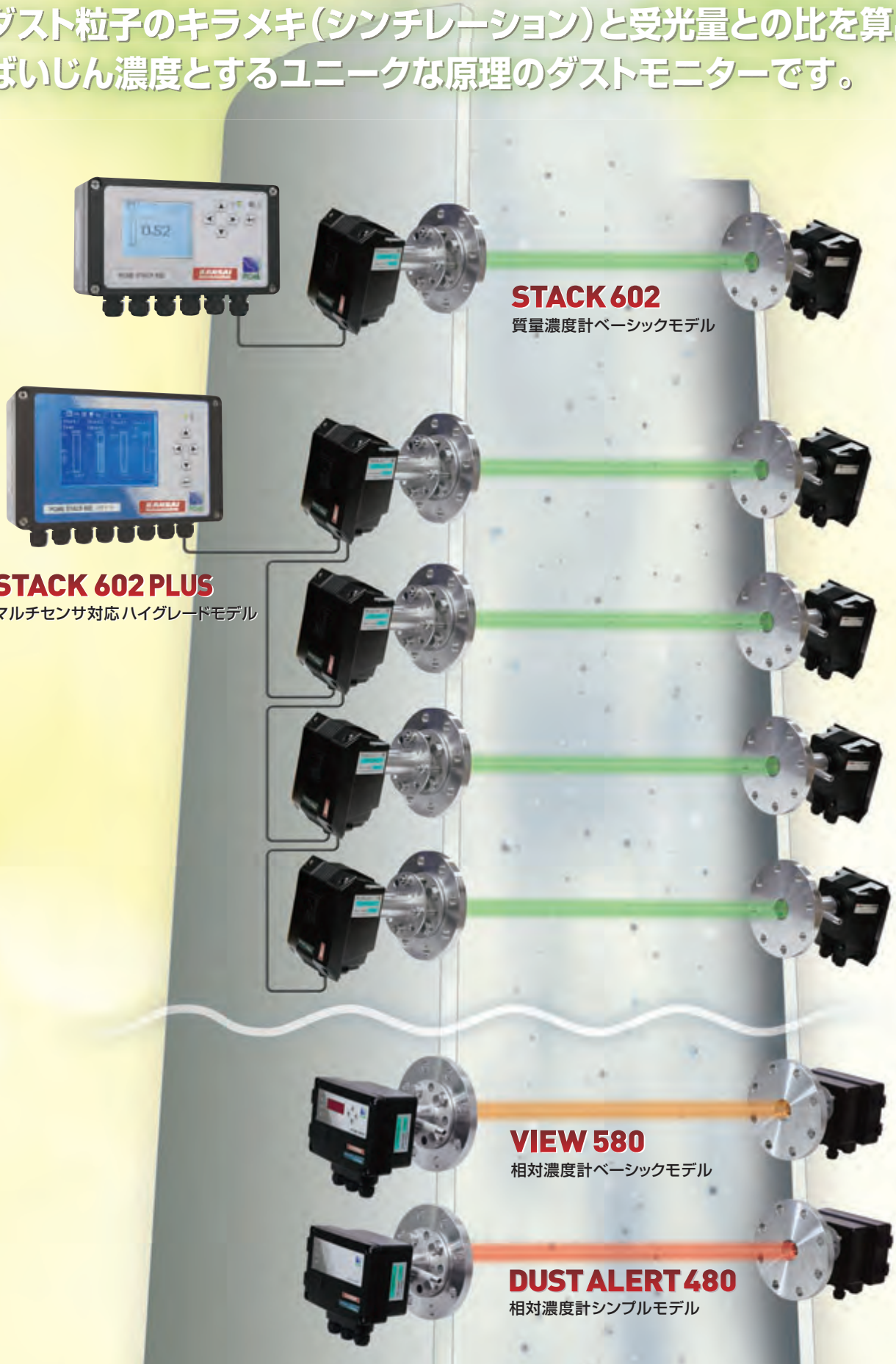
ユニークな測定原理でレンズの汚れを90%まで回路補正。
可動部も無く、長期間安定した測定が可能。

CAT. No. Z1-085-1104J

KANSAI Automation Co.,Ltd.

ダイナミックオパシティ方式 ダストモニター

ダスト粒子のキラメキ（シンチレーション）と受光量との比を算出しばいじん濃度とするユニークな原理のダストモニターです。



STACK 602
質量濃度計ベーシックモデル

STACK 602 PLUS
マルチセンサ対応ハイグレードモデル

VIEW 580
相対濃度計ベーシックモデル

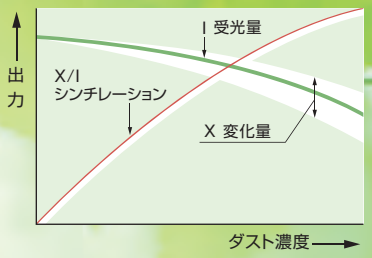
DUST ALERT 480
相対濃度計シンプルモデル

大型排気ダクトの測定に威力を発揮します。

一般的な光散乱方式のダストモニターとは違い、
レンズの汚れや高軸ズレに影響されない測定原理により
メンテナンスの簡易化を実現しています。

■特 長

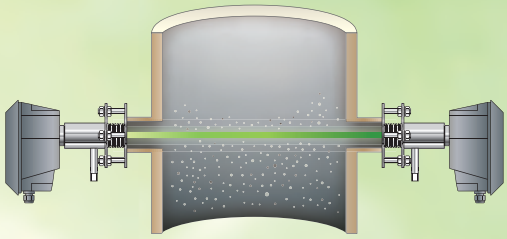
- ユニークな測定原理により、光学式ダストモニターでありながら校正不要。
- 高輝度LEDの採用により10m（STACK602型は15m）の大型ダクトを測定可能。
- 自己診断機能を有しており、初 期 異常の時点で警報を出しますので安心して使用可能。
- 最高分解能：0.2mg/m³、最高追従速度：2秒の高感度・高速測定。
- 他に類を見ないワイドレンジ：<10～1000mg/m³
- フリー電源採用：AC90～260V
- 16チャンネルセンサ対応（STACK602PLUS）
- 当社他機種との共通バス接続可能（STACK602PLUS）



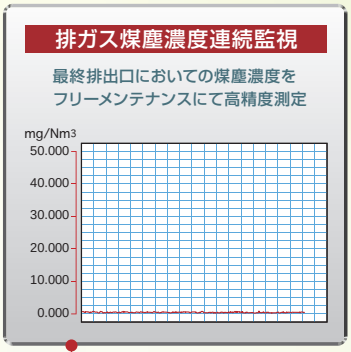
レンズの状態	変 化	受光量	シンチレーション
付着なし	I	X	X/I
10%付着	0.9I	0.9X	0.9X/0.9I=X/I
50%付着	0.5I	0.5X	0.5X/0.5I=X/I

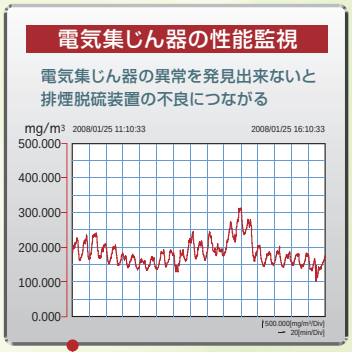
■動作原理

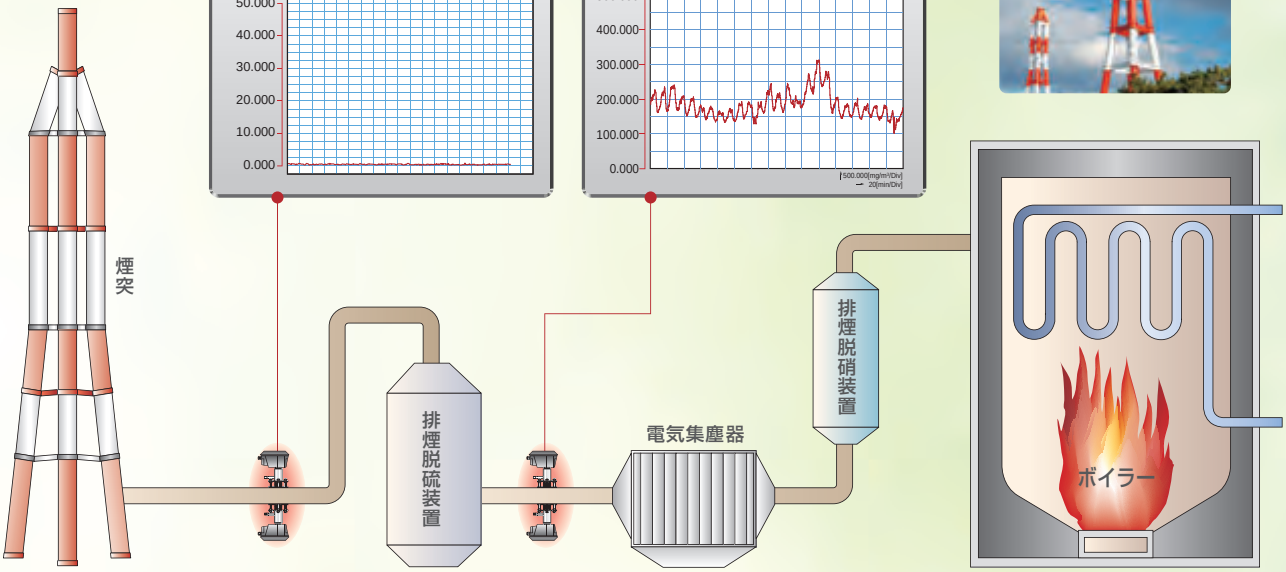
ダクトを横切る光線の受光量はダスト濃度に反比例し、変化量（ダスト粒子のキラメキ）はダスト濃度に比例します。
この受光量と変化量の比（シンチレーション）を算出し、ばいじん濃度を測定します。
この動作原理によりレンズの汚れや光軸ズレが生じても、受光量が減少するのに比例してシンチレーションも減少するので影響を受けません。（90%の受光量減少まで測定可能）



発電所での活用







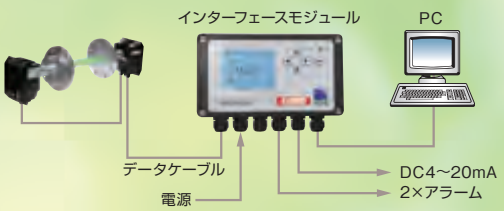
STACK 602/602 PLUS

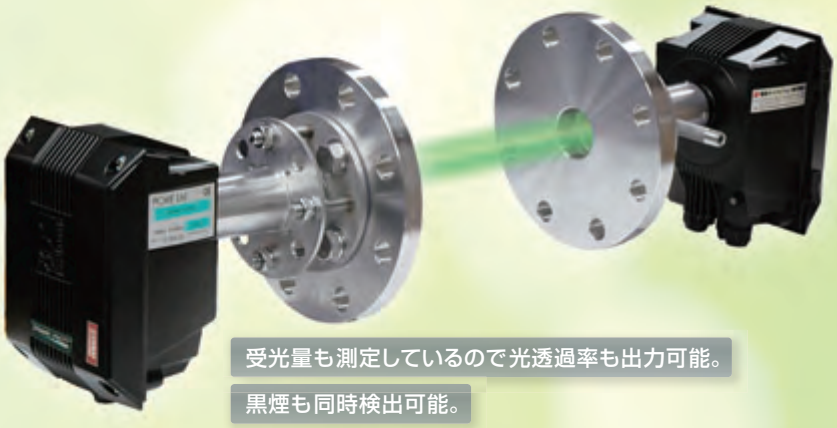
STACK 602

質量濃度計ベーシックモデル

手分析校正との比較校正を行う事により質量濃度にて表示・出力が可能。
最大15mの排気ダクトを測定可能です。

シングルレイアウト　STACK602 システムレイアウト





受光量も測定しているので光透過率も出力可能。
黒煙も同時検出可能。

STACK 602 PLUS

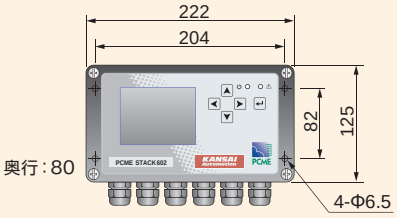
マルチセンサ対応ハイグレードモデル

1台のマルチコントローラで最大16組のセンサを
接続可能。計装用信号もセンサの台数分を
追加モジュールにより出力可能。

STACK602 / STACK602PULS　コントローラ　外形図・仕様

■インターフェースモジュール（STACK602）

●外形図

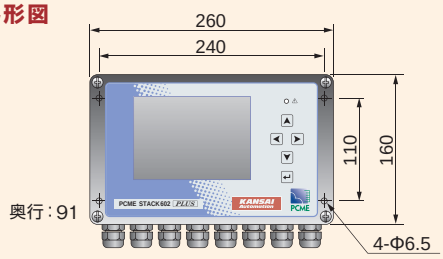


●仕様

電　　源：AC90～260V 1A（50/60Hz）
出　　力：DC4～20mA（絶縁型 負荷抵抗 max500Ω）
　　シリアル　RS232C・RS485
　　リレー接点　1c×2（AC250V 2A）
センサ接続点数：1点
分　解　能：0.2mg/m³
測 定 範 囲：10～1000mg/m³
自己診断機能：通信・ZERO・SPANチェック
メモリ容量：長　期　2ヶ月間　@15分
　　短　期　7日間　@1分
　　パルス　2時間　@1秒
　　アラーム　500個
ハウジング：保護等級IP65　材質ADC（エポキシコーティング）
ディスプレイ：LCD（バーグラフ・数値・トレンド表示等）
許 容 温 度：周囲温度 −10℃～55℃

■マルチコントローラ（STACK602PULS）

●外形図

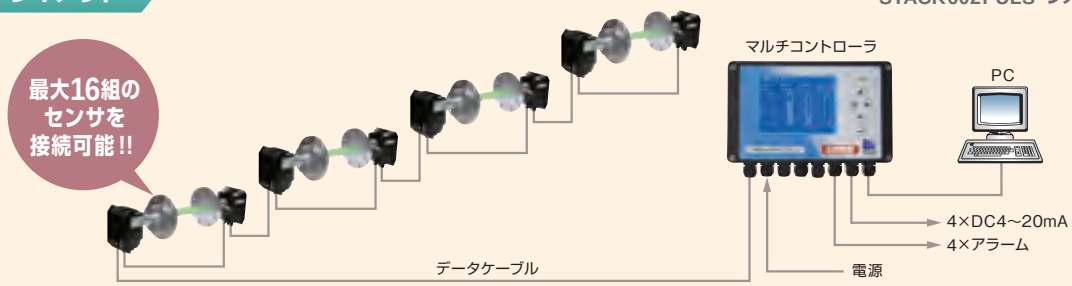


●仕様

電　　源：AC90～260V 1A（50/60Hz）
出　　力：DC4～20mA×4（絶縁型 負荷抵抗 max500Ω）
　　シリアル　RS232C・RS485
　　リレー接点　1c×4（AC250V 2A）
入　　力：4デジタル入力
　　（プラントON/OFF、バグクリーニングパルス等）
センサ接続点数：1～16点
分　解　能：0.2mg/m³
測 定 範 囲：10～1000mg/m³
自己診断機能：通信・ZERO・SPANチェック
メモリ容量：長　期　2ヶ月間　@15分
　　短　期　7日間　@1分
　　パルス　2時間　@1秒
　　アラーム　500個
ハウジング：保護等級IP65　材質ADC（エポキシコーティング）
ディスプレイ：LCD（バーグラフ・数値・トレンド表示等）
許 容 温 度：周囲温度 −10℃～55℃

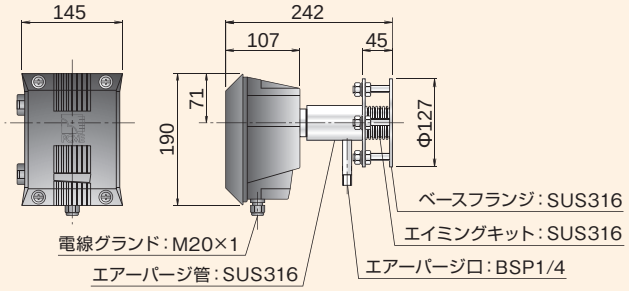
マルチレイアウト

STACK602PULS システムレイアウト

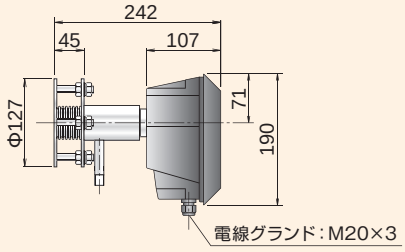


STACK602 / STACK602PULS センサ 外形図・仕様

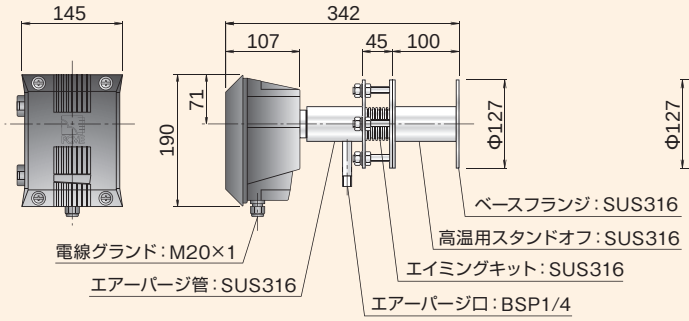
●標準投光器 (～400℃)



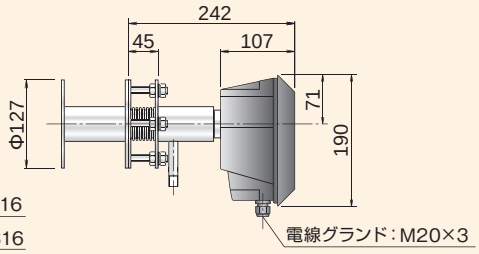
●標準受光器 (～400℃)



●耐熱投光器 (～600℃)



●耐熱受光器 (～600℃)



●センサ仕様

ハ ウ ジ ン グ：保護等級 IP65
材質ADC(エポキシコーティング)

許 容 温 度：周囲温度 −25℃～55℃

排ガスダクト内温度：−25℃～400℃（標準仕様）
−25℃～600℃（高温仕様）

測定可能範囲：1m～15m（投光器、受光器の距離）

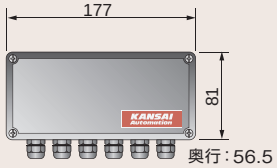
センサ接続仕様：フランジ50A以上 SUS316

エアパージ仕様：1/4B オスねじ
必要量30～60L/min

ケーブル仕様：4芯シールドケーブル
0.5sq 50Ω/km
（MAX1000m シングルレイアウト）

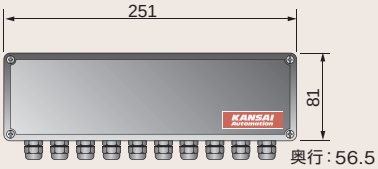
■オプション

AOM
(アナログアウトプットモジュール)



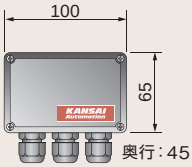
DC4～20mA×8(負荷抵抗500Ω)

ROM
(リレーアウトプットモジュール)

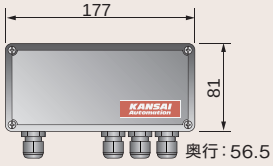


リレー接点1C×8(AC250V1A)

SPUR
(スパー)

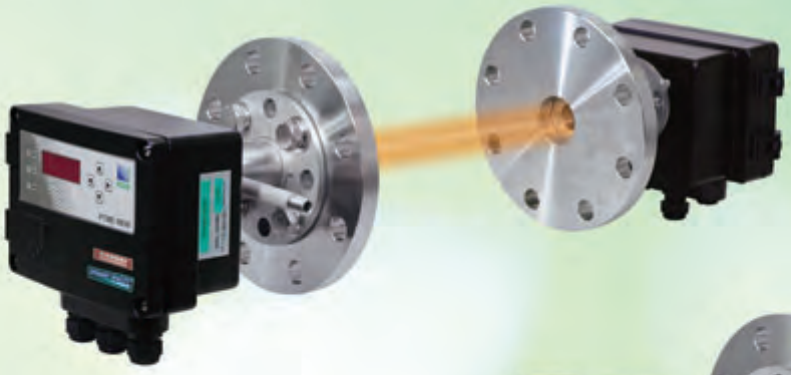


PSUリピーター



電源AC90～260V 50/60Hz

VIEW 580 / DUST ALERT 480



VIEW 580

相対濃度計ベーシックモデル

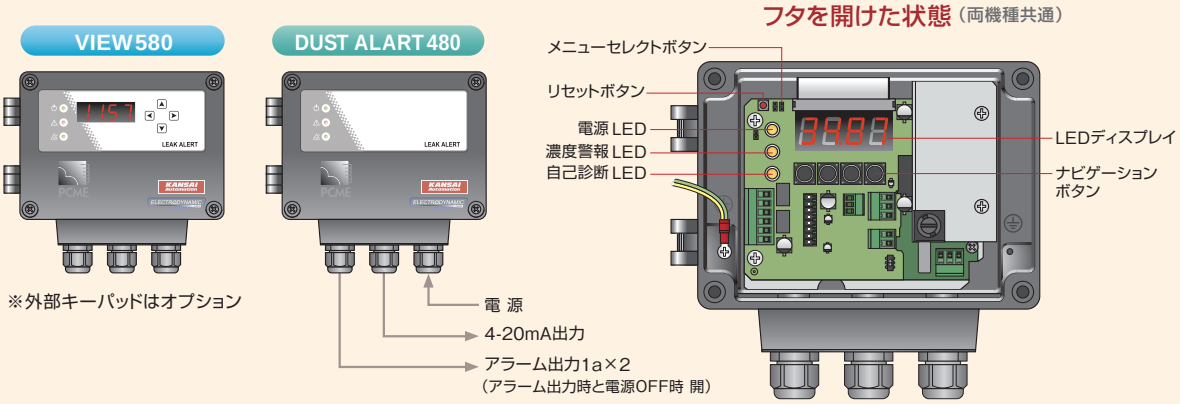
簡易なパラメーター設定で
相対的にダスト濃度の変化を把握し
運転プロセスを監視します。

DUST ALERT 480

相対濃度計シンプルモデル

さらにパラメーター設定を簡略化し
使い易さを追求しました。
異常検知に重宝します。

■VIEW 580 / DUST ALART 480 機能説明



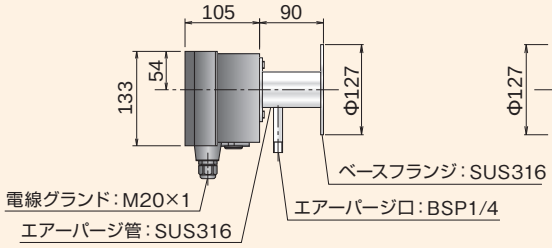
機　能	VIEW 580	DUST ALART 480
光量設定	手動 - 自動	
ディスプレイ	表示フィルター値設定 【 1 - 9999sec 】	
スケーリング	スケーリングファクター値設定 【 0.001 - 9999 】	スケーリング設定 【 UP - DOWN 】
4-20mA出力	20mA出力値設定 【 0.001 - 9999 】	固定 【 100 】
	出力フィルター値設定 【 1 - 9999sec 】	
警報接点出力	出力値設定 【 0.001 - 999.9 】	
	遅延時間設定 【 1 - 9999sec 】	
プラントストップ	外部入力により警報接点・ディスプレイ・濃度出力を制御	
エンジニアリングメニュー	リセット・4mA/20mA出力微調整・接点出力テスト・プラントストップテスト・表示灯テスト	
自己診断	ゼロ・スパン・バルブチェック（手動）	バルブチェック（手動） ゼロ・スパンはオプション

■設定理念

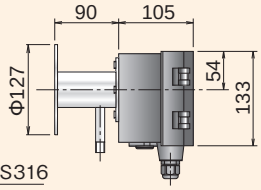
相対濃度計は、プロセスの正常・異常を判断するための基準値が必要になります。
正常運転時の表示をスケーリング機能にて任意の数値（推奨：1.0）に設定し、この任意数値に対しての変化量にて
プロセスの正常・異常を判断します。
VIEW580/DUST ALART480はこの基準値設定を容易に出来るスケーリング機能を装備しています。

VIEW580 / DUST ALART480 外形図・仕様

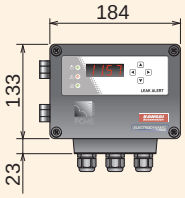
●標準投光器（～250℃）



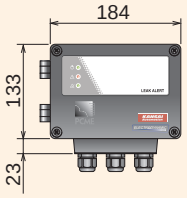
●標準受光器（～250℃）



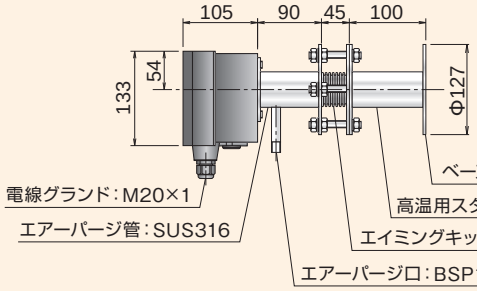
VIEW580



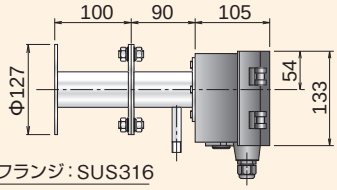
DUST ALART480



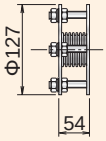
●耐熱投光器（～400℃）



●耐熱受光器（～400℃）



●エイミングキット（センサオプション）



ダクト径がφ2.5以上の場合や
それ以内であってもセンサ取付座の
対抗軸精度に問題がある場合は
必要となります。

●仕様

電　　源：AC100～240V　32mA（50/60Hz）
（オプション　DC24V　300mA）

出　　力：相対濃度出力　DC4～20mA（絶縁型 負荷抵抗max500Ω）
警報接点出力 1（故障警報&高濃度HH警報）1a(max1A)
警報接点出力 2（高濃度H警報）1a(max1A)

入　　力：プラントストップ信号（DC24V入力時に表示・出力を変更）

分　解　能：<0.2mg/m³

自己診断機能：手動ゼロ・スパンチェック（オプション 自動チェック）
（VIEW580のみ標準装備
DUST ALART480はオプション）
バルブ手動チェック

ハウジング：保護等級 IP65
材質 ADC（エポキシコーティング）

ディスプレイ：LEDデジタルディスプレイ　LEDランプ

許容温度：周囲温度　−25℃～55℃
排気ダクト内温度 −25℃～250℃（標準仕様）
−25℃～400℃（高温仕様）

測定可能範囲：1m～10m（投光器、受光器の距離）

センサ接続仕様：フランジ50A以上 SUS316
（オプションにて小口径製作可能）

エアパージ仕様：オプションにて対応
ATEX粉塵防爆　Category 3 or 1（zon

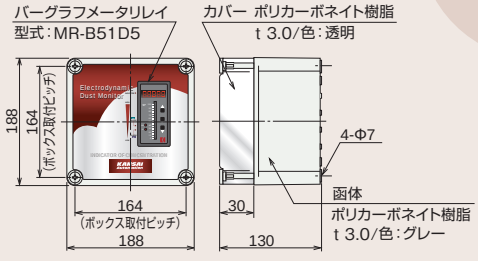
ケーブル仕様：8芯シールドケーブル　0.3sq

重　　量：3.9kg（投光器）3.5kg（受光器）
ベースフランジのみ

■オプション

インジケーターBOX

VIEW580/DUST ALART480と組み合わせる事により、手元にてスケーリング・アラーム設定及び監視が可能になります。



●仕様

電　　源：AC85～265V　max5W　(50/60Hz)
（オプション DC10～72V max5W）

出　　力：相対濃度出力　DC4～20mA
（絶縁型　負荷抵抗max500Ω）
警報接点出力（高濃度HH&H警報）
2a（max2A）

ハウジング：保護等級 IP67
※直射日光や直接雨があたる場所は避けてください。
材質 ポリカーボネイト
（カバー：透明　函体：グレー）

表　　示：デジタル（7セグメント5桁LED）
バーグラフ（51バーLED）
※スケーリング機能付き

入　　力：DC4～20mA
（VIEW580/DUST ALART480よりの出力を入力）

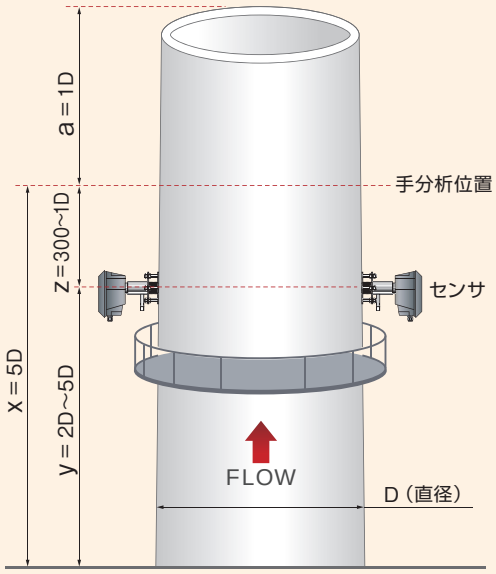
重　　量：約2kg

センサ取付条件

正確な測定をするために、センサの取付は
下記の条件を出来る限り満たしてください。

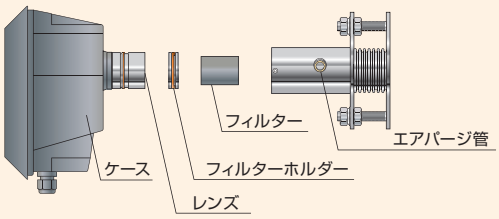
a = 手分析位置より排出口までの距離	1D（直径×1）以上
x = 手分析位置より上流側直管距離	5D（直径×5）以上
y = センサ取付位置より上流側直管距離	2D ～ 5D
z = センサ取付位置より手分析位置までの距離	300mm ～ 1D

※外部の光がセンサまで届かず、設備停止時、
雨が入って来ない位置を選んでください。
センサ取付座は振動が発生しないように取付けください。
必要であれば補強板を溶接ください。



レンズのクリーニング

ケースとエアパージ管は容易に取り外す事が可能になっており、センサをダクトより取り外す事なくレンズのクリーニングが可能です。



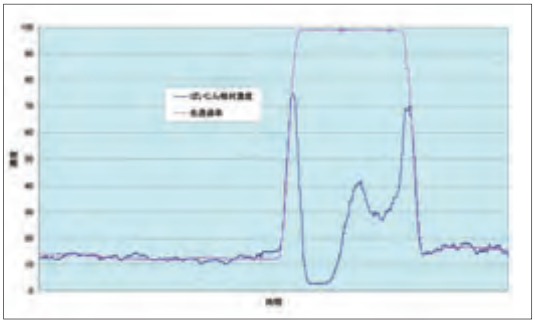
1台で 排ガスの黒煙検知とばいじん濃度を測定します。

STACK 602/602 PLUS

燃焼システムの排ガスは、急激な不完全燃焼に陥る事により瞬間的に黒煙が発生しますが、この黒煙をばいじん濃度計で検出する事は測定原理上難しく、光透過率で測定する必要があります。

ダイナミックオパシティ方式ダストモニター STACK602型は世界で唯一、ばいじん濃度と光透過率を同時に測定･出力が可能です。

（参照トレンド：実際の検出データ）



Line of business

- ●回転式レベルスイッチ
- ●振動式レベルスイッチ
- ●振子式レベルスイッチ
- ●音波式レベルスイッチ
- ●静電容量式レベルスイッチ
- ●静電容量式近接センサ
- ●静電容量式レベルメータ
- ●ダイヤフラム式レベルスイッチ
- ●チルトスイッチ
- ●リーク式レベルスイッチ
- ●マイクロウェーブ式スイッチ
- ●サウンジング式レベルメータ
- ●フロースイッチ
- ●電極式レベルスイッチ
- ●フロートスイッチ
- ●フロート式レベルメータ
- ●超音波式レベルメータ
- ●コンベア周辺機器
- ●ダストモニター
- ●ジルコニア酸素濃度計
- ●レーザー式レベルメータ
- ●電波式レベルメータ
- ●液体濃度・濁度計
- ●超音波流量計

※ご使用に際しては取扱説明書を必ずお読みください。
※予告なく仕様変更することがありますので予めご了承ください。

原子力発電からお米まで
粉・粒・液体……レベル制御機器総合メーカー

関西オートメイション株式会社

本 社　〒530-0056　大阪市北区兎我野町2番14号
TEL.06-6312-2071・FAX.06-6314-0848
e-mail: infoj@kansai-automation.co.jp
URL　http://www.kansai-automation.co.jp

東 京 支 店　〒105-0013 東京都港区浜松町１丁目29-6　TEL.03-5777-6931　FAX.03-5777-6933
名古屋営業所　〒464-0075 名古屋市千種区内山3丁目31-27　TEL.052-741-2432　FAX.052-741-1588
九 州 営 業 所　〒802-0001 北九州市小倉北区浅野1丁目2-39　TEL.093-511-4741　FAX.093-511-4580

代理店